

**INTERVENÇÕES PEDAGÓGICAS E OFICINA INTEGRATIVA PARA
MELHORAMENTO DO ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA REALIZADAS
PELO PIBID/ICEN/UNILAB NA ESCOLA DE ENSINO MÉDIO DR. BRUNILO
JACÓ EM REDENÇÃO – CE.**

**Lucas Costa da Silva¹, Matias Neto Alves Ferreira¹, Francisco Matheus Bento da Silva¹,
Michel Lopes Granjeiro¹, José Edvan da Silva Ferreira²**

¹ Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências Exatas e Natureza, e-mail: lucascostazeus@live.com, matias.gti.1209@gmail.com, matheusbentosv@gmail.com, michel@unilab.edu.br, ²Supervisor PIBID/UNILAB, e-mail: joedvan@gmail.com

Resumo

Este trabalho expõe as intervenções realizadas no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) na Escola de Ensino Médio Dr. Brunilo Jacó, em Redenção, interior do Ceará. Visou-se motivar os estudantes a realizar suas atividades cotidianas, fortalecendo o ensino, uma vez que foi identificada defasagem significativa nas áreas das Ciências em relação ao que é proposto pela grade curricular. Para motivá-los a realizar a feira de ciências da escola, “Construa seu Universo”, fez-se uma exposição oral e exibição de vídeos sobre a vida e o legado dos cientistas abordados este ano. Foram verificados resultados mais concretos, no bom desempenho dos estudantes na feira de Ciências, uma vez que as turmas que se encontravam desestimuladas e com poucas ideias até o momento da intervenção do PIBID, obtiveram bom sucesso na feira, fazendo a culminância do projeto anual escolar ganhar dinâmica nas apresentações.

PALAVRAS-CHAVE: Intervenções Pedagógicas, Ensino de Ciências, PIBID

INTRODUÇÃO

A aprendizagem é um processo dinâmico e uma vez que os estudantes conseguem interligar os conteúdos abordados em sala de aula com sua realidade, participam ativamente no processo de aprendizagem, exploram, descobrem, tratam e aplicam a informação lendo, escrevendo, discutindo, ouvindo e refletindo e dessa maneira a aprendizagem se torna mais significativa.

Na carreira docente se faz necessário o desenvolvimento de suas inteligências, bem como a capacidade de repensar os conteúdos ensinados, de forma dinâmica e atrativa para os estudantes. Pensando nesse sentido, através do subprojeto do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira (UNILAB) que tem por tema *Ensino de Ciências, Diversidade(s) e Cidadania*, elaborou-se maneiras de intervenção em sala: uma pedagógica e outra em termos de oficinas integrativas, ambas realizadas entre março e maio de 2015.

As intervenções tiveram como objetivo principal atrair a atenção dos discentes para as Ciências. O propósito da primeira intervenção era através de atividades de reforço, voltar à atenção dos alunos para conteúdos chave de suas aulas cotidianas, abordando assuntos específicos que viriam a ser usados em Olimpíadas de Ciências e Matemática bem como em outros tipos de testes que iriam acontecer. O objetivo da segunda prática foi ministrar oficinas sobre determinados cientistas, como forma de motivar os discentes para realizar a feira de Ciências que posteriormente aconteceria na escola. Procurou-se através das duas atividades desenvolvidas, proporcionar um ambiente dinâmico que favorecesse a aprendizagem com todas as características e caminhos apontados.

MATERIAL E MÉTODOS

Na realização de qualquer atividade não estamos isentos de erros na aplicação. Para todos os efeitos concordamos com Paulo Freire quando este trata, qualquer tentativa de coisificação dos sujeitos: “Se não posso, de um lado, estimular os sonhos impossíveis, não devo, de outro, negar a quem sonha o direito de sonhar. Lido com gente e não com coisas”. (FREIRE, 1997, p. 163).

Partiu-se do pressuposto que essas formas de intervenções servem para melhorar qualitativamente a aprendizagem dos estudantes. Vale ressaltar também que a formação de professores deve ser voltada para as experiências significativas uma vez que tais experiências possuem um maior valor educativo. Se o docente se dispuser a aprender, a compartilhar

experiências, a buscar técnicas que sejam adequadas a realidade do aluno essa não é atitude de um mero professor, mas sim de um educador (PEREIRA et. al. 2009, p.7).

Trabalhou-se com todas as turmas da Escola de Ensino Médio Dr. Brunilo Jacó, localizada na cidade de Redenção, interior do Estado do Ceará. Aplicou-se esses métodos entre os meses de março e maio de 2015.

A primeira parte deste trabalho, chamada de **intervenções pedagógicas**, consistiu em mini oficinas de aulas de reforço, voltadas para o ensino de Ciências (Física, Química e Biologia) e Matemática, abordando conteúdos em que os estudantes mais estavam a carecer de conhecimento. Para isso prepararam-se apresentações em slides com exemplificações simples e práticas relacionadas aos temas abordados, como forma de motivar os discentes para o estudo nessas áreas. A ideia era mostrar o quanto os assuntos tinham aplicações práticas e reais na vida e os benefícios que trouxeram a humanidade até os dias de hoje. Alguns exemplos de temas trabalhados estão mostrados na tabela 1, a baixo.

Tabela 1. Alguns temas trabalhados em cada área no Ensino Médio

Área	Conteúdo	Tema específico
Matemática	Matemática Financeira	Procurou-se aplicações no cotidiano dos discentes para trabalhar este tema.
Física	Mecânica	Aproveitou-se a interdisciplinaridade da Astronomia para ensino do movimento circular e da lei da Gravitação Universal.
Química		Falou-se sobre a história de vida de Marie Curie, suas descobertas e contextualizou-se discutindo o uso benéfico da radiação e os cuidados que se deve ter.
Biologia	Genética	Falou-se da história de vida de Gregor Mendel, suas leis e aplicações que revolucionaram a Genética.

A segunda parte deste trabalho, chamada de **oficinas integrativas**, se deu por meio de palestras motivacionais realizadas pelos bolsistas do PIBID/UNILAB. No projeto de feira de Ciências anual da escola, cujo tema estava voltado para vida e legado de renomados cientistas, cada turma ficou responsável por apresentar um cientista. A contribuição do PIBID para a escola e para este projeto foi dar uma prévia sobre a vida dos cientistas e seus trabalhos de maior impacto para as Ciências, em seus aspectos históricos e contemporâneos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Obteve-se uma boa experiência na aplicação destas duas atividades. Foram verificados resultados mais concretos, no bom desempenho dos estudantes na feira de Ciências, que mobilizou toda a escola e foi um sucesso. As turmas que se encontravam desestimuladas e com poucas ideias até o momento da intervenção do PIBID, obtiveram bom êxito na feira, fazendo a culminância do projeto anual escolar ganhar dinâmica nas apresentações.

Também foi notável o bom desempenho dos estudantes na olimpíada de ciências. Ver-se que as intervenções pedagógicas, reforçaram o bom trabalho que os professores da escola vinham fazendo. Isso mostra o quanto é valoroso o trabalho em equipe, e o quanto é importante motivar os discentes para que suas expectativas aumentem e conseqüentemente os bons resultados. De acordo com PEREIRA (et. al. 2009, p.6), “a educação tem a responsabilidade de propiciar ao aluno condições para que o mesmo resolva por si próprio seus problemas”.

CONCLUSÕES

Apesar dos esforços aplicados na melhoria da educação é de suma importância que novas ideias estejam sempre a surgir. Principalmente ideias fundamentadas em referenciais teóricos sólidos, que primem à renovação do ensino e conseqüentemente as práticas pedagógicas como um todo.

Viu-se que na área das Ciências e Matemática os estudantes necessitam se apropriar de conceitos mais técnicos tanto na resolução de problemas como na aplicação no cotidiano, quanto em sua apresentação da feira de Ciências ao abordar a vida e o trabalho dos cientistas. Conclui-se que elaborar atividades como esta, feita no âmbito do PIBID, é de grande validade para a renovação de nossa educação. Se nos esforçarmos em conjunto, buscando melhorias, a realidade a nossa volta certamente se modificará para melhor.

REFERÊNCIAS

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

PEREIRA, E. A; MARTINS, J. R.; ALVES, V. dos S. e DELGADO, E. I. – **A contribuição de John Dewey para a Educação**. Revista Eletrônica de Educação. São Carlos, SP: UFSCar, v.3, no. 1, p. 154-161, maio. 2009. Disponível em <http://www.reveduc.ufscar.br>.